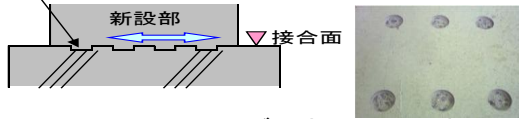
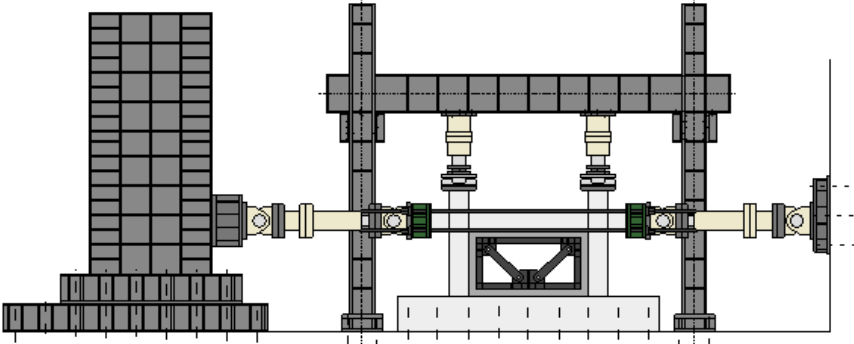


NO. 7	技術開発 提案名	環境に配慮した既存躯体と補強部材接継面における省力化接合工法の 技術開発		
事業者	・ 飛島建設株式会社 ・ 東亜建設工業株式会社 ・ 東洋大学			
技術開発 経費の総額 (予定)	約 8.2 百万円	技術高度化 の期間	平成26年度	
住宅等における環境対策や健康向上に資する技術開発 ■ 住宅等におけるストック活用、長寿命化対策に資する技術開発 住宅等における防災性向上や安全対策に資する技術開発				
背景・目的	本技術開発は、耐震改修における既存躯体と補強部材との接合部において、低騒音・低振動で目荒らしが可能な工法を確立し、目荒らし性状を定量的に評価することで、設計耐力に見込める効率的な接合工法の開発を行う。			
■技術開発の概要 耐震補強工事における既存躯体と補強部材の接合部は、通常、既存躯体を電動ピックで目荒らし（チップング）することにより、一体性を確保する。しかし、チップングは目荒らし面の管理が困難であることや施工者の技能差により性能が大きく異なるため、その噛み合い等によるせん断抵抗の耐力を評価できていない。 本技術は、グラウトキー（$\phi 50\text{mm}$程度の円筒状のシアキー）を接合部に配置し、そのグラウトキーの形状を管理することにより、接合面のせん断抵抗機構を有することが可能となる。その結果、従来のあと施工アンカーのみのせん断耐力に基づく耐力式と比較して、グラウトキー効果によるせん断耐力を同時に評価することが可能となり、あと施工アンカー筋量の低減も可能となる。従来の電動ピックによるチップング工法との形状比較を図-1に示す。 チップングによる目荒らしの場合  チップング工法（施工形状） グラウトキーによる目荒らしの場合  グラウトキー工法 現在までに、目荒らしのみを施した接合面でのせん断試験、目荒らしとあと施工アンカーを併用した間接接合部の加力実験の実施を終了しており、提案する目荒らし工法に関して、耐力評価の可能性を見出している。本助成事業では、実際に接合部に生じる鉛直応力の大きさや、既存架構の変形や損傷による影響などについて、フレーム架構実験（内付け補強、外付け補強）により検証することで実用化への最終検証を行う予定である。  図-4 フレーム架構実験のイメージ（内付け補強での架構実験の場合）				